第２回知的基盤部会総会

2007.11.30

試験所認定制度への取り組み
－ＪＮＬＡへの取り組み－

神奈川県産業技術センター
副所長　唐澤志郎

JNLA登録証・MRA認定証

認定マーク

登　録　証

神奈川県海老名市下今泉７０５－１
神奈川県産業技術センター
所長　馬来　義弘　殿

工業標準化法第５７条の規定に基づき登録試験事業者として登録します。

登録年月日及び登録番号　平成１９年１０月３１日　０６０２２０ＪＰ
試験所の名称及び所在地　神奈川県産業技術センター　神奈川県海老名市下今泉７０５－１
試験方法の区分　別紙のとおりの２区分

独立行政法人製品評価技術基盤機構

製品評価技術基盤機構(NITE)から
工業標準化法に基づく試験事業者登録制度
(JNLA制度）による事業者登録証

認定マーク

認　定　証

神奈川県産業技術センター
所長　馬来　義弘　殿

独立行政法人製品評価技術基盤機構認定センターは、工業標準化法試験事業者登録制度で登録された試験事業者であって、かつ、ILAC及びAPLACの相互承認要求事項に適合する認定事業者として、以下のとおり認定します。

認定番号　ＪＮＬＡ０６０２２０ＪＰ
試験所の名称　神奈川県産業技術センター
所在地　神奈川県海老名市下今泉７０５－１
認定の区分　別紙のとおりの５区分
認定の基準　ISO/IEC 17025：2005
(JIS Q 17025：2005)
(初回認定日：平成１８年　６月　５日)
最新交付日：平成１９年１１月　１日

独立行政法人製品評価技術基盤機構

② 認定の基準適合義務,技能試験参加要件,定期検査受審,ﾄﾚｰｻﾋﾞﾘﾃｨ要求事項

・IAJapan（(独)製品評価技術基盤機構認定センター）は、ILAC（国際試験所認定協力機構）及びAPLAC（アジア太平洋試験所認定協力機構）のMRA（相互承認）に署名している認定機関です。
・相互承認要求事項とは、認定の基準（該当する国際規格及びガイド）適合義務の他に、技能試験参加要件及び定期検査の受審並びにMRA対応事業者に対するトレーサビリティ要求事項（方針）を指します。

①認定基準ISO/IEC17025/JISQ:2005に適合

ILAC(国際試験所認定協力機構）のMRA(相互承認）規則に則る認定証

県産業技術センターの基本理念と行動指針

基本理念

●県内中小企業を中心とする産業界の皆様から、技術開発パートナーとして厚い信頼を寄せられる、中枢的な技術支援機関を目指します。

行動指針

●お客様満足の向上に努めます。
●新しいお客様の拡大に努めます。
●技術力の向上を図ります。
●高い目標に向かってチャレンジします。

＊お客様満足度アンケートによる改善(PDCA)活動の実践

3･3活動目標事業年度推移

年度		技術相談件数	依頼試験収入（千円）	受託研究収入（千円）
H13年度実績値		6,235 (1.0)	77,057 (1.0)	28,000 (1.0)
H14年度実績値		8,876 (1.4)	97,193 (1.3)	38,500 (1.4)
H15年度	目標値	13,000 (2.1)	120,000 (1.6)	56,000 (2.0)
	実績値	13,831 <106%>	142,787 <119%>	58,595 <105%>
H16年度	目標値	16,000 (2.6)	170,000 (2.2)	70,000 (2.5)
	実績値	18,648 <117%>	192,743 <113%>	75,604 <108%>
H17年度	目標値	18,700 (3.0)	230,000 (3.0)	84,000 (3.0)
	実績値	20,216 <108>	253,021 <110%>	86,365 <103%>

お客様満足度アンケート

＊「満足」は，H14年度61.9%→H17年度66%（「どちらかというと満足」は90.8%）

＊事務手続きは，　H14年度41.7%→H17年度74.9%

「ものづくり技術支援質的レベル倍増活動」(QL2活動：Quality Level 2倍)の具体的目標値

（1）3・3活動の量的レベルの維持

＊技術相談件数：18700件／年、依頼試験収入：23000万円／年、
受託研究収入：8400万円／年

（2）試験データの質的レベルの向上

**＊平成18-20年度ISO17025（試験所認定制度）での認定取得試験区分数：
17年度実績値3区分(18年6月認定）の2倍の6区分、累計9区分認定取得**

（3）商品化・コスト低減等への貢献度向上

＊技術支援成果事例集掲載件数　：
＊上記アイテムの売上高換算相当額：

目標数値は平成20年度に17年度実績の2倍

（4）技術力の向上

＊提案公募など研究開発費の外資獲得額（除く受託研究費）：
→平成18～20年度累計獲得額を15～17年度累計獲得実績の2倍

試験方法の区分の名称（試験区分）

（別紙）

	試験方法の区分の名称	製品試験に係る日本工業規格の番号、項目番号及び記号
H17	絶縁試験	JIS C 6950　5.1及び5.2
H18	金属材料引張試験	JIS Z 2241（JIS Z 2201の板状及び棒状試験片に限る）
H17	ＩＣＰ発光分光分析	JIS G 1258　附属書2
H17	原子吸光分析	JIS G 1257　附属書1
H18	繊維引張強さ試験	JIS L 1096　8.12.1a）

備考：登録の区分は、官報及び認定機関のホームページ等で公表された最新版の区分表が適用される。

「試験データの質的レベルの向上」

活動目的

試験の高い信頼性を確保し、企業の生産品の品質向上への取組を支援するため、ISO17025の試験品質マネジメントシステムの考え方を全部署に広め、お客様から見た産業技術センター貢献度の一層の向上を図る

活動目標値

ISO17025の試験区分数を、各技術部1試験区分以上、20年度までの3年間で、累計9区分の認定取得を目指す

＊2007年問題での技術の継承

品 質 方 針

基本理念

神奈川県産業技術センターは、県内中小企業を中心とする産業界の技術開発及び生産品の品質向上を支援するため、公正中立な立場で、工業標準化法に基づく試験事業者登録制度（JNLA）及び認定国際基準に対応する事業者として、認定試験による正確な結果を追求し、品質を保証することで、お客様の満足を得ることを目的とします。

行動指針

1　当センターは、お客様へのサービス提供に際し、良好な業務習慣及び認定試験の品質を守り、信頼性の高い認定試験業務を実施します。
2　当センターは、お客様の要求と期待を的確に把握するとともに、適正納期に配慮し、お客様から満足いただけるサービスの提供に努めます。
3　認定試験に係る職員は、品質マニュアルの内容に習熟し、品質マニュアル及び付随する文書に記述された方針及び手続に従って認定試験業務を実施します。
4　認定試験業務においては、JIS Q 17025 及びJNLAへの適合性を順守し、レビューの枠組みを設けて、品質マネジメントシステムの継続的改善に努めます。

平成 18年 8月　8日

神奈川県産業技術センター
所長　　馬来　義弘

ISO取得具体的課題の明確化（1）

【全体的課題】

「ISO17025の品質マネジメントシステム」をどう構築するか

●既存の依頼試験制度，3･3活動の推進･改善活動の実績（お客様へのサービス･スタンダードの確立）をベースとして構築

JNLA，MRAどこまで取るか

●MRAまで取る（技能試験が有り，質的レベルの向上に重要）

【管理上の要求事項の課題】

規格の要求事項と条例定めの依頼試験をどう整合させるか

●条例等法令文書を外部文書として位置付ける

技術部の部長を技術管理者･承認署名者とし権限を明確化

ISO取得具体的課題の明確化（2）

【技術上の要求事項】

不確かさの評価の確立

- ●NITEからの依託「**測定の不確かさの推定及び技能試験用試料開発に係る調査成果報告書**」
- ●検討委員会外部委員（産総研,JEMIC,大学,公的機関）
- ●EURACHEM/CITAC Guide, Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement(原子吸光）

試験機器等の校正（トレーサビリティ確保）の問題

- ●**試験機器と校正をセットで契約し導入・外部校正**

外国語の成績書をどうするか

- ●**英文成績書のみとした**

登録範囲の依頼試験（認定試験）Ⅰ

●絶縁試験

JISC6950「情報技術機器の安全性」における「**5.1**タッチカレント及び保護導体電流」及び「**5.2**耐電圧」

●ICP発光分光分析

JISG1258付属書2「鋼-マンガン定量法」

●原子吸光分析

JISG1257付属書1「マンガン定量法-酸分解直接法」

登録範囲の依頼試験（認定試験）Ⅱ

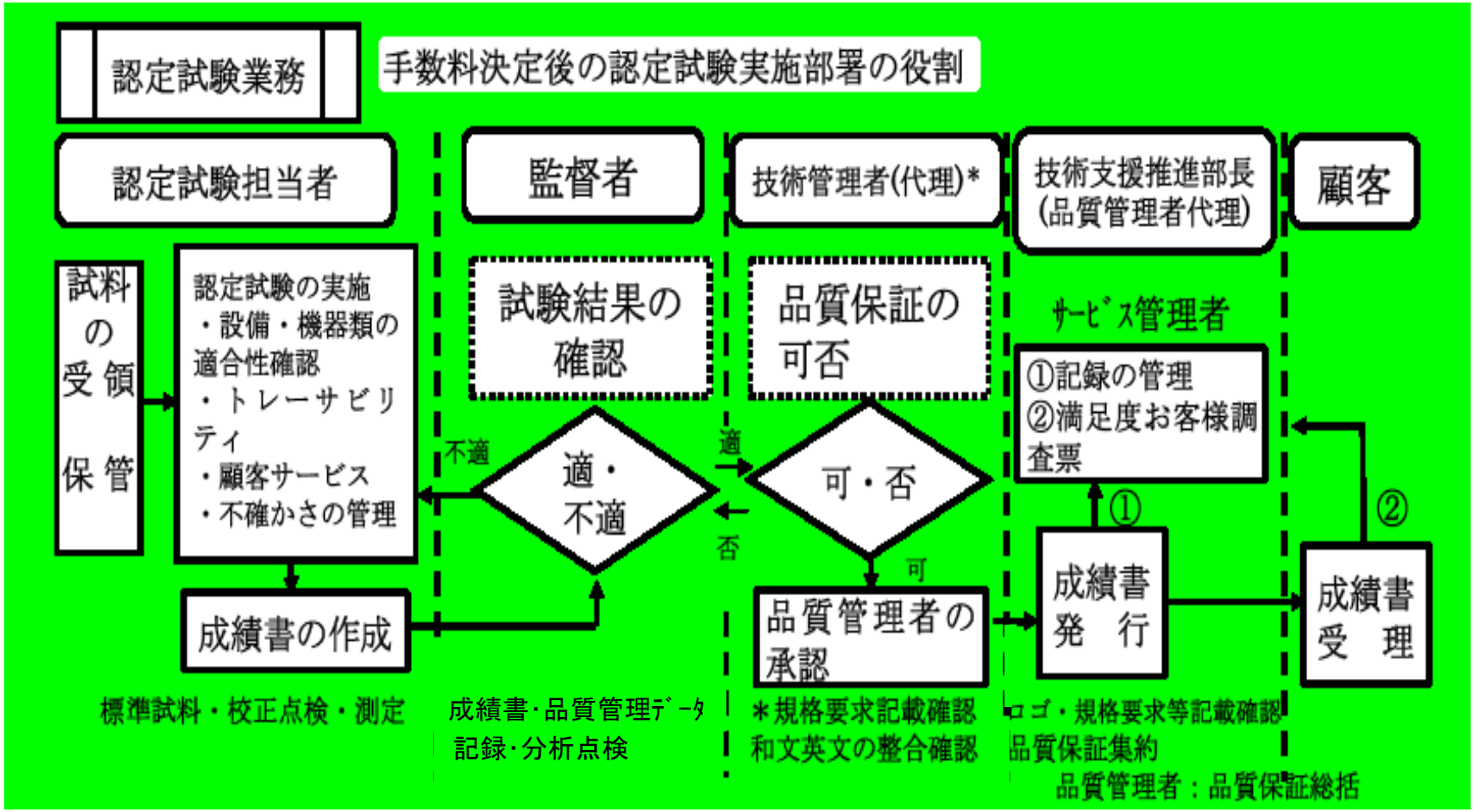
●金属材料引張試験

JIS Z 2241（ただし、JIS Z 2201の棒状試験片及び板状試験片に限る）

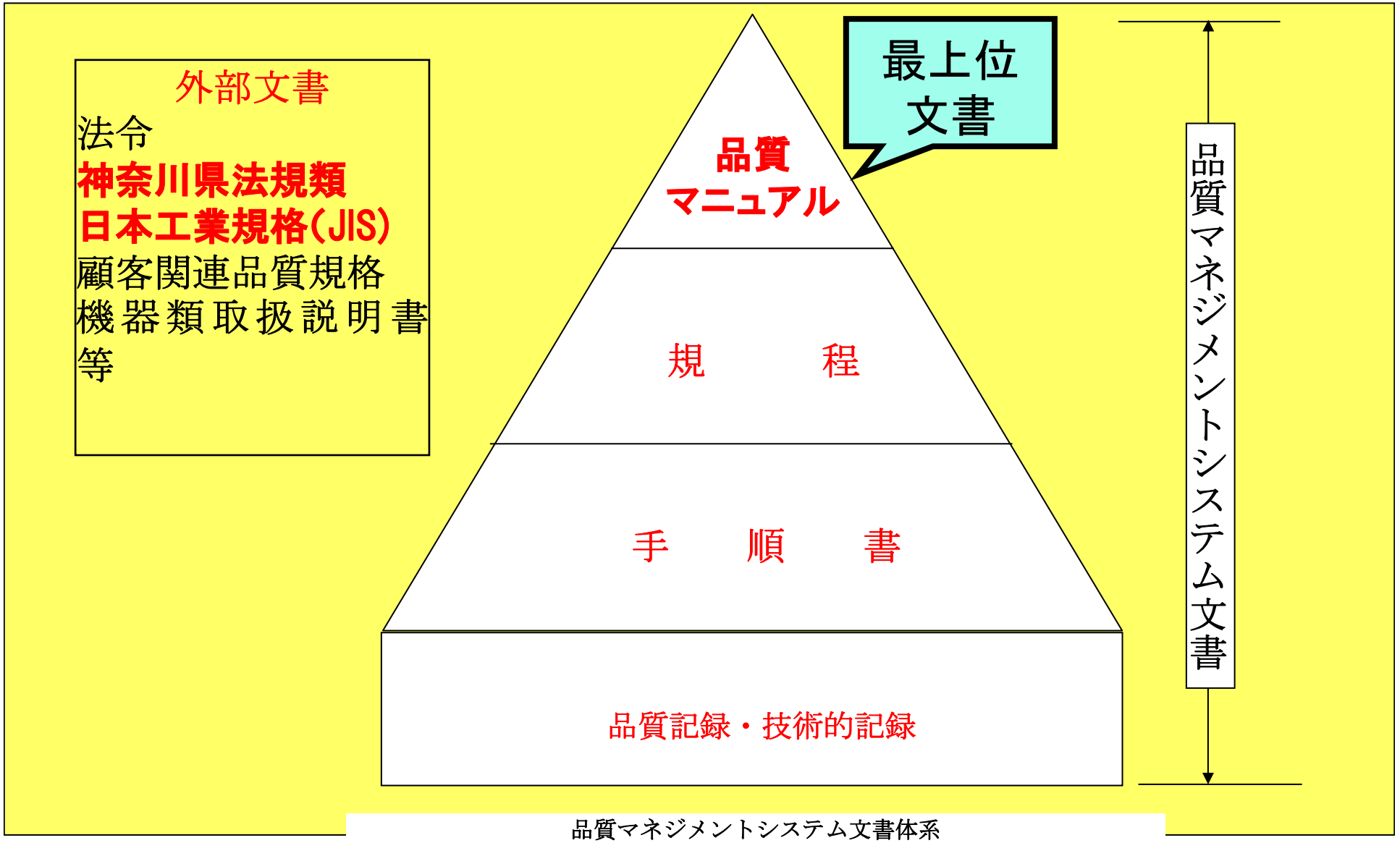
●繊維(布）引張強さ試験

JIS L 1096（ただし、8.12 a) A法（ストリップ法）に基づく繊維製品における引張強さ試験に限る）

認定試験業務の概要


認定試験業務
手数料決定後の認定試験実施部署の役割
認定試験担当者
監督者
技術管理者(代理)*
技術支援推進部長
(品質管理者代理)
顧客
試料の受領保管
認定試験の実施
・設備・機器類の適合性確認
・トレーサビリティ
・顧客サービス
・不確かさの管理
試験結果の確認
品質保証の可否
ｻｰﾋﾞｽ管理者
①記録の管理
②満足度お客様調査票
不適
適・不適
適
否
可・否
可
①
②
成績書の作成
品質管理者の承認
成績書発行
成績書受理
標準試料・校正点検・測定
成績書･品質管理ﾃﾞｰﾀ記録･分析点検
＊規格要求記載確認
和文英文の整合確認
ロゴ・規格要求等記載確認
品質保証集約
品質管理者：品質保証総括

品質マネジメントシステム



品質マネジメントシステム文書体系

管理上の要求事項に関する改善点(1)

要求事項	改善点
■マネジメントシステムを構築し、実施、維持しているか また、内部コミュニケーションを図っているか	● 3･3活動のマネジメントシステムをベースに、新たに 「品質マニュアル」 「品質マネジメント会議設置要領」 「認定試験業務推進会議設置要領」 「品質文書管理規程」 「品質内部監査規程」 「様式：見直し結果、マネジメントレビュー議事録」を定め、試験品質マネジメントシステムを構築、実施、維持している

下線はISO17025年改訂版の要求事項

管理上の要求事項に関する改善点(2)

要求事項	改善点
■お客様の依頼内容を正確に把握して契約しているか	●試験手順書：「試験結果記録簿」を設け依頼内容の把握を記録
■お客様の要望・意見をフィードバックして改善に役立てているか(顧客とのコミュニケーション)	●試験手順書：「お客様調査票」を設け改善（３・３活動アンケート調査に加え）
■苦情の受付、対応のしくみができているか	○(苦情処理要領、苦情処理対応記録を活用)
■異常な試験結果がでたときの対応方法が決められているか	●「様式：不適合・是正・予防処置報告書」を設け対応することとしている
■内部監査やマネジメントレビューを実施し、有効性の継続的改善を図っているか（マネジメントシステムの有効性の継続的改善）	●「品質内部監査規程」「様式：見直し結果、マネジメントレビュー議事録」を設け、マネジメントレビューの実施により継続的改善

下線はISO17025：2005年改訂版の要求事項

技術上の要求事項に関する改善点

要求事項	改善点
■試験に関わる職員は適格で、力量があり、必要な教育訓練を受けているか（教育訓練の処置の有効性評価）	●「認定試験業務資格者名簿」、「職員別教育訓練記録」で、教育訓練処置の有効性評価
■試験方法はお客様の要求を満たし、妥当なものか	●「測定不確かさ推定調査成果報告書」
■試験結果の不確かさを推定するしくみをもっているか	●「測定不確かさ推定調査成果報告書」 ●「不確かさ見積もり手順書」
■試験に必要な全ての施設、設備を保有しているか	●「設備管理手順書」
■試験設備は校正され、トレーサビリティが確保されているか	●「トレーサビリティ管理手順書」 校正プログラム 設備器機類校正証明書・検査証明書
■試験結果の品質を保証するため、データを管理しているか	●「試験手順書：試験結果記録簿」により管理

下線はISO17025:2005年改訂版の要求事項

測定のトレーサビリティ

5.6.1 トレーサビリティ方針と校正プログラム

認定試験業務に使用する設備機器が規格要求事項に適合していることを実証するために、URP23「IAJapan測定のトレーサビリティに関する方針」に基づき、認定試験の対象となる設備機器について、「校正プログラム」を設計し維持管理する。また、設備機器は、必要な能力に性能が合致していることを確認し、使用する。

これらの実行責任者は技術管理者とし、必要に応じて監督者又は認定試験担当者に適切な指示をして確実にする。

これらの手順は、各認定試験のトレーサビリティ管理手順書に定める。

5.6.2 トレーサビリティの確保方法

「表１　登録範囲の依頼試験」に示した認定試験業務に使用する設備機器は、トレーサビリティを実証できる校正機関の校正サービスを利用することなどにより、全て国家計量標準とのトレーサビリティを確保する。・・・

試験結果の品質の保証

■ 技術管理者は、**試験結果の有効性監視**のため、次の事項のいずれかを行う。

a）**認証標準物質や参照標準の使用**

b）**技能試験及び試験所間比較への参加**

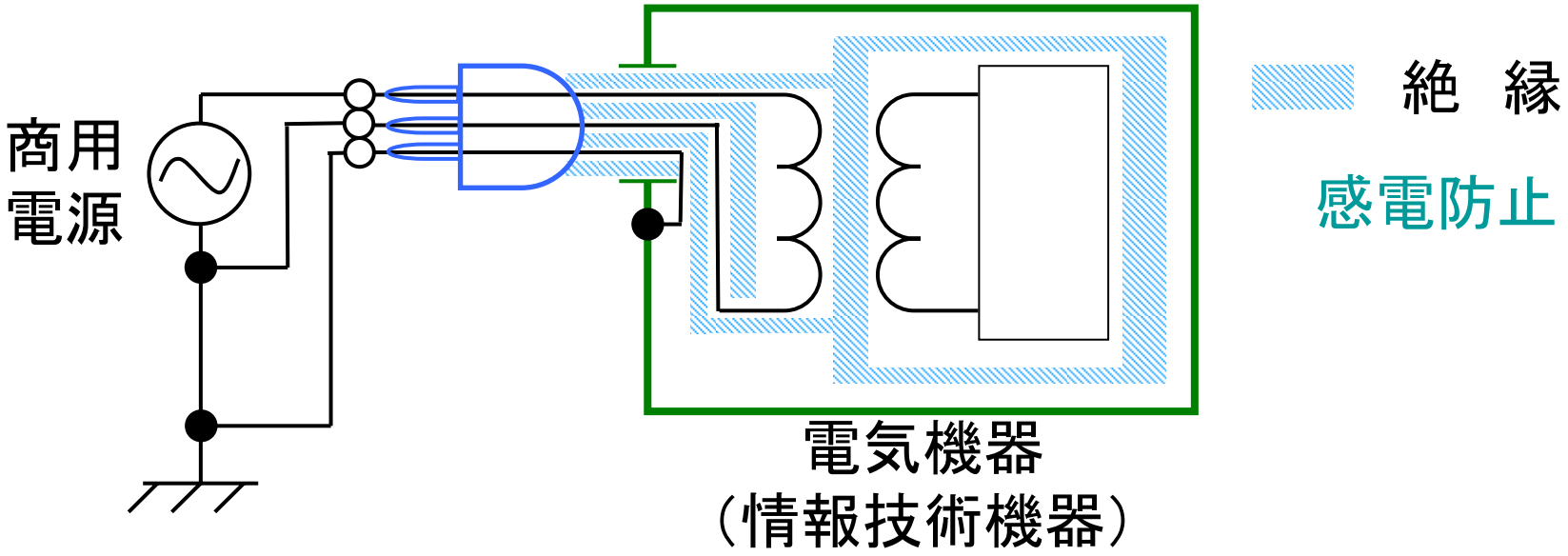
c）**同じ方法又は異なる方法を用いた試験の反復**

■認定試験担当者は、認定試験業務実施前の参照標準データ等を活用し、当該設備機器等を傾向管理し、その結果を品質管理データとして記録・分析する。また、結果が事前に規定した基準から外れることが判明した場合は、問題を是正し、不正確な結果が報告されることを防止するため、原因を特定し、原因に応じた必要な処置を行う。

■想定される主な原因と処置は、認定試験毎の試験手順書に定める。

＊模擬認定試験の実施

絶縁試験
JISC6950 5.1タッチカレント及び保護導体電流
5.2耐電圧

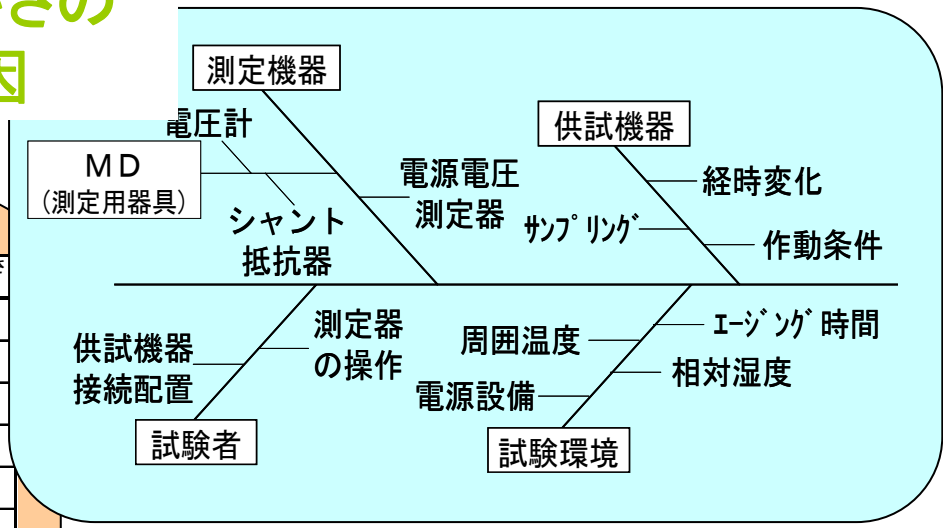


漏えい電流試験：電流遮断能力
耐 電 圧 試 験：絶縁の強さ

電気的な安全性の評価

測定の不確かさの推定に係る調査実施（NITE殿委託）

不確かさの要因

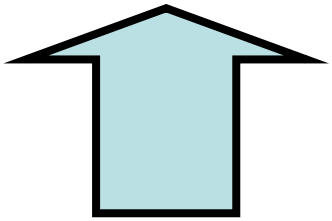


バジェットシート

記号	不確かさ要因	値±	単位	確率分布	除数	標準不確かさ	感度係数	標準不確かさ（mA）
u_1	測定の繰り返し性	0.00050	mV	－	1	0.00050	1/1000（A/V）	0.00000
u_2	DMMの校正の不確かさ	0.00192	mV	正規	2	0.00096	1/1000（A/V）	0.00000
u_3	DMMの表示分解能の不確かさ	0.00005	mV	矩形	$\sqrt{3}$	0.00003	1/1000（A/V）	0.00000
u_4	DMMの長期安定性の不確かさ	0.04278	mV	矩形	$\sqrt{3}$	0.02470	1/1000（A/V）	0.00002
u_5	抵抗値の不確かさ（1%）	0.00021	mA	矩形	$\sqrt{3}$	0.00012	1	0.00012
u_6	電源電圧測定器の校正の不確かさ	0.02640	V	正規	2	0.01320	測定値/入力電圧	0.00000
u_7	電源電圧測定器の表示分解能の不確かさ	0.00500	V	矩形	$\sqrt{3}$	0.00289	測定値/入力電圧	0.00000
u_8	電源電圧測定器の長期安定性の不確かさ	0.14000	V	矩形	$\sqrt{3}$	0.08083	測定値/入力電圧	0.00002
u_9	電源の安定性（0.1%）	0.11000	V	矩形	$\sqrt{3}$	0.06351	測定値/入力電圧	0.00001
u_c	合成標準不確かさ			正規分布				0.00013
U	拡張不確かさ			正規分布（$k=2$）				0.0003

URL : http://www.nite.go.jp/asse/iajapan/gaiyou/chousa.html

JISC6950　5.2アース漏えい電流
（⇒ 5.1タッチカレント及び保護導体電流）



平成17 年度工業標準化法JNLA 制度における測定の不確かさの推定及び技能試験用試料開発に係る調査成果報告書

（JIS T 0601-1　「医用電気機器ー第1 部：安全に関する一般的要求事項」接地漏れ電流試験）

成績書例

英文

Ref. No. SANSEOOO－OOOOO (1／n)

KANAGAWA INDUSTRIAL TECHNOLOGY CENTER

705-1, Shimoimaizumi, Ebina-shi, Kanagawa 243-0435, JAPAN

Date of issue: OOO . OO , OOOO

認定マーク

TEST REPORT

To OOOOOO
O-O-O, OO, OO-shi, Kanagawa OOO-OOOO, JAPAN

The results of the tests requested on OOO . OO , OOOO are as follows.

Heading	: JNLA-accredited test, JIS C 6950 Safety of Information Technology Equipment
Test item	: OOO OO－OO S/N OOOO
Classification	: Class O Equipment OOO Equipment
Test specification	: (1) JIS C 6950 5.1 Touch Current and Protective Conductor Current (2)Same as above 5.2 Electric Strength

JNLA uses ISO/IEC 17025 as accreditation criteria.

和文

産セ第OOO－OOOOO号 (1／n)

発行日：平成　　年　　月　　日

認定マーク

分析、試験等成績書

神奈川県OO市OO O-O-O
OOOOOO 様

〒243-0435
神奈川県海老名市下今泉 705-1
神奈川県産業技術センター所長

公印

)号 (2／n)

平成OO年OO月OO日に依頼のありました分析、試験等の結果は次のとおりです。

依頼の種別	: JNLA 認定試験 JIS C 6950 情報技術機器の安全性
品　名	: OOO OO－OO S/N OOOO
分　類	: クラスO機器 OOO機器
試験方法	: (1) JIS C 6950　5.1 タッチカレント及び保護導体電流 (2)同　上　5.2 耐電圧

JNLAは、登録基準として国際標準化機構及び国際電気標準会議が定めた試験所に関する基準を用いています。

試験結果　:

(1) タッチカレント及び保護導体電流		
電 源 電 圧	OOV, OO Hz	
適 用 箇 所	測 定 値	不確かさ(包含係数 k=2)
	O mA	OO mA
	O mA	OO mA

(2) 耐 電 圧			
適 用 箇 所	試験電圧	試験時間	絶縁破壊の有無
OOO対OOO	OOV, OO Hz	60s	無

承認署名者　電子技術部長　　署　名

以下余白

ATOK あ 連 R漢 般 英小

認定試験和文成績書例

座右に置いて
点検願います

別紙１　和文成績書例

産セ○○○－○○○○○（１／１）

発行日：平成　　年　　月　　日

JNLA 060220JP

分析、試験等成績書

神奈川県○○市○○　○-○-○
○○○○○○　様

〒243-0435
神奈川県海老名市下今泉 705-1
神奈川県産業技術センター所長　公印

平成　年　月　日に依頼のありました分析、試験等の結果は次のとおりです。

依頼の種別　　：　JNLA 認定試験，　定量分析
依頼書記載の品名：　○○○#1～２
試験方法　　：　JIS G 1258 鉄及び鋼－誘導結合プラズマ発光分光分析方法　付属書２　鋼－マンガン定量方法
試験機器　　：　ICP 発光分光分析装置
（㈱リガク製，型名 CIROS Mark Ⅱ）
試験実施日　　：　平成　年　月　日～平成　年　月　日
結　果　　：

試料番号	結果(単位)	不確かさ(単位)
1	○○	○○
2	○○	○○

＊ 不確かさは、包含係数 k=2 とした拡張不確かさである。

承認署名者　化学技術部長

以下余白

JNLA は、登録基準として国際標準化機構及び国際電気標準会議が定めた試験所に関する基準を用いています。

↑ JNLA登録一般要求事項

←c)報告書識別

←　　①発行日

← MRAﾛｺﾞ使用契約　　ロゴ使用登録

←a)”試験報告書“

←d)顧客の名称.住所　③依頼者

←b)試験所の名称住所②発行者の住所

←j)発行権限をもつ人　　名称

←a)題目

←f)試験品目　　④試験品識別

←e)方法　　⑥試験方法

←g)試験を実施した日

←i)試験結果　　⑤得られた値

←j)署名又は同等の識別 ②署名

・ISO要求事項・JIS法要求事項

・手数料徴収条例施行規則様式
手順書に成績書発行事例掲載

試験成績書品質記録抜粋(電子)

文書番号	依頼種別	内容(標題)	試料	和英
産研082-30001	模擬認定試験	情報技術機器耐電圧及び漏洩電流	PC9821	和・英
産セ082-30002	模擬認定試験	JISC6950情報技術機器の安全性	PC9821	和・英

依頼日	品質管理記載事項		結果	不確かさ		成績書発行日
			mA	mA	%	
06.1.24	○	○	0.14	0.002	1.4	06.2.16
06.4.18	○	○	0.139	0.002	1.4	06.4.20

試験実施日

目標は高く、明るく実行、しぶとく達成

見よう、言おう、聴こう

目指せ,日本で一番お客様に貢献する公設試

職員一丸となって頑張りますので
どうぞよろしくお願いいたします

ご静聴ありがとうございました